



OCT 29 2003

Attorney Docket No.: 03416/LH

IN THE UNITED STATES PATENT
AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Tatsuya SUZUKI
Serial Number : 10/622,904
Filed : 17 Jul 2003
Art Unit : 2841

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT(S)

Commissioner of Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

Enclosed are Certified Copy(ies); priority is claimed
under 35 USC 119:

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filing Date</u>
JAPAN	2002-212475	July 22, 2002
JAPAN	2003-161441	June 6 2003

Frishauf, Holtz, Goodman
& Chick, P.C.
767 Third Avenue - 25th Fl.
New York, N.Y. 10017-2023
TEL: (212) 319-4900
FAX: (212) 319-5101
LH/pob

CERTIFICATE OF MAILING

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as First Class mail in an envelope addressed to:
Commissioner for Patents,
P.O. Box 1450,
Alexandria, VA 22313-1450 on the date noted below.

Dated: October 27, 2003

In the event that this Paper is late filed, and the necessary petition for extension of time is not filed concurrently herewith, please consider this as a Petition for the requisite extension of time, and to the extent not tendered by check attached hereto, authorization to charge the extension fee, or any other fee required in connection with this Paper, to Account No. 06-1378.

Respectfully submitted,

Leonard Holtz
Reg.No. 22,974

日本特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2002年 7月22日

出願番号

Application Number:

特願2002-212475

[ST.10/C]:

[JP2002-212475]

出願人

Applicant(s):

カシオ計算機株式会社

2003年 5月30日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎

出証番号 出証特2003-3037689

【書類名】 特許願
【整理番号】 01-1163-00
【提出日】 平成14年 7月22日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 12/00
【発明者】
【住所又は居所】 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社
羽村技術センター内
【氏名】 林 哲也
【特許出願人】
【識別番号】 000001443
【氏名又は名称】 カシオ計算機株式会社
【代理人】
【識別番号】 100088100
【弁理士】
【氏名又は名称】 三好 千明
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 003311
【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 9600667
【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像管理システム及び画像管理方法、デジタルカメラ

【特許請求の範囲】

【請求項1】 撮影した画像をデジタル情報として記憶する画像記憶手段を備えたデジタルカメラと、このデジタルカメラと接続可能であるとともに、前記画像記憶手段に撮影に伴い記憶された画像を記憶する電子機器とからなる画像管理システムであって、

前記デジタルカメラは、

前記画像記憶手段に記憶されている画像に対してユーザーの要求に応じた処理を行う制御手段と、

この制御手段により前記処理が行われた画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を前記電子機器に送信する送信手段と

を備え、

前記電子機器は、

前記デジタルカメラの送信手段から送られた操作情報を受信する受信手段と、

この受信手段により受信された操作情報の要求に応じて所定の画像に所定の処理を実行する連携制御手段と

を備えた

ことを特徴とする画像管理システム。

【請求項2】 撮影した画像をデジタル情報として記憶する画像記憶手段を備えたデジタルカメラと、このデジタルカメラと接続可能であるとともに、前記画像記憶手段に撮影に伴い記憶された画像を記憶する電子機器とにおける画像管理方法であって、

前記デジタルカメラに、前記画像記憶手段に記憶されている画像に対してユーザーの要求に応じた処理を行ったとき、前記処理が行われた画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を前記電子機器に送信させ、その操作情報を前記電子機器に受信させるとともに、前記電子機器に、受信した操作情報の要求に応じて所定の画像に所定の処理を実行させることを特徴とする画像管理方法。

【請求項3】 撮影した画像をデジタル情報として記憶する画像記憶手段を備えたデジタルカメラにおいて、

前記画像記憶手段に記憶されている画像に対してユーザーの要求に応じた処理を行う制御手段と、

この制御手段により前記処理が行われた画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を、前記画像記憶手段に撮影に伴い記憶された画像を記憶する電子機器に送信する送信手段と

を備えたことを特徴とするデジタルカメラ。

【請求項4】 前記操作情報を、画像に対する前記制御手段によるユーザーの要求に応じた処理内容を特定するコマンド情報と、処理対象の画像に対する画像を特定する画像識別情報を含むことを特徴とする請求項3記載のデジタルカメラ。

【請求項5】 前記電子機器を特定する送信先情報を記憶する記憶手段をさらに備え、前記送信手段は、この記憶手段に記憶されている送信先情報により特定される電子機器に前記操作情報を送信することを特徴とする請求項3又は4記載のデジタルカメラ。

【請求項6】 所定のモードを設定するモード設定手段を備え、

前記送信手段は、このモード設定手段により所定のモードが設定されている場合に前記操作情報を電子機器に送信することを特徴とする請求項3乃至5のいずれかに記載のデジタルカメラ。

【請求項7】 撮影した画像をデジタル情報として記憶する画像記憶手段を備えたデジタルカメラが有するコンピュータに、

前記画像記憶手段に記憶されている画像に対してユーザーの要求に応じた処理と、

当該処理が行われた画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を、前記画像記憶手段に撮影に伴い記憶された画像を記憶する電子機器に送信させる処理と

を実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、デジタルカメラに保存されている元画像と、他の装置に転送された画像との整合性を確保する画像管理システム及び画像管理方法と、それを実現するデジタルカメラに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、デジタルカメラにおいて撮影した画像の記録用に用いられている記録媒体、例えば着脱可能な各種のメモリ・カードにあっては、その記憶容量が数十ないし百メガバイト以上と大容量化が進んでいる。また、デジタルカメラの多くは、パーソナルコンピュータ（以下、PC）と有線または無線による接続が可能であり、ユーザーは上記記録媒体に記録された画像のデータ（画像ファイル）を適宜PCへ転送することにより、撮影した画像を比較的大きなPCのモニターに表示させたり、印刷したりといった利用ができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、デジタルカメラからPC等に記録画像を転送した後、カメラ側に元画像が残っている状態で、PC側で画像の消去やプロジェクトの設定などを行うと、PC側とカメラ側との間においては、互いが保有する画像についての整合性を維持することができなくなるという問題があった。このため、例えばPC側である画像を消去した後、カメラ側からPC側へ新たに大量の画像を転送するような場合には、カメラ側に残っている元画像を再び転送してしまい、結果としてPC側で同じ画像を再び消去しなければないといった事態を生じさせる原因となっていた。

【0004】

本発明は、かかる従来の課題に鑑みてなされたものであり、デジタルカメラが記憶している本画像と、他の電子機器が記憶している本画像のコピー画像との整合性を確保することが可能となる画像管理システム及び画像管理方法、デジタルカメラを提供すること目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために請求項1の発明にあっては、撮影した画像をデジタル情報として記憶する画像記憶手段を備えたデジタルカメラと、このデジタルカメラと接続可能であるとともに、前記画像記憶手段に撮影に伴い記憶された画像を記憶する電子機器とからなる画像管理システムであって、前記デジタルカメラは、前記画像記憶手段に記憶されている画像に対してユーザーの要求に応じた処理を行う制御手段と、この制御手段により前記処理が行われた画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を前記電子機器に送信する送信手段とを備え、前記電子機器は、前記デジタルカメラの送信手段から送られた操作情報を受信する受信手段と、この受信手段により受信された操作情報の要求に応じて所定の画像に所定の処理を実行する連携制御手段とを備えたものとした。

【0006】

かかる構成においては、デジタルカメラにおいて、画像記憶手段に記憶されている画像に対して何らかの処理（消去、プロテクト、所定の画像処理など）が行われた際には、当該画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報が電子機器に送られることにより、電子機器においても、対応した画像に同一の処理を行わせることができる。

【0007】

また、請求項2の発明にあっては、撮影した画像をデジタル情報として記憶する画像記憶手段を備えたデジタルカメラと、このデジタルカメラと接続可能であるとともに、前記画像記憶手段に撮影に伴い記憶された画像を記憶する電子機器とにおける画像管理方法であって、前記デジタルカメラに、前記画像記憶手段に記憶されている画像に対してユーザーの要求に応じた処理を行ったとき、前記処理が行われた画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を前記電子機器に送信させ、その操作情報を前記電子機器に受信させるとともに、前記電子機器に、受信した操作情報の要求に応じて所定の画像に所定の処理を実行させる方法とした。

【0008】

かかる方法によれば、デジタルカメラにおいて、画像記憶手段に記憶されている画像に対して何らかの処理（消去、プロテクトなど）が行われた際には、当該画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報が電子機器に送られることにより、電子機器においても、対応した画像に同一の処理を行わせることができる。

【0009】

また、請求項3の発明にあっては、撮影した画像をデジタル情報として記憶する画像記憶手段を備えたデジタルカメラにおいて、前記画像記憶手段に記憶されている画像に対してユーザーの要求に応じた処理を行う制御手段と、この制御手段により前記処理が行われた画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を、前記画像記憶手段に撮影に伴い記憶された画像を記憶する電子機器に送信する送信手段とを備えたものとした。

【0010】

かかる構成においては、画像記憶手段に記憶されている画像に対して何らかの処理（消去、プロテクト）を行った際には、当該画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を、電子機器に送ることができる。

【0011】

また、請求項4の発明にあっては、前記操作情報は、画像に対する前記制御手段によるユーザーの要求に応じた処理内容を特定するコマンド情報と、処理対象の画像に対応する画像を特定する画像識別情報を含むものとした。

【0012】

また、請求項5の発明にあっては、前記電子機器を特定する送信先情報を記憶する記憶手段をさらに備え、前記送信手段は、記憶手段に記憶されている送信先情報により特定される電子機器に前記操作情報を送信するものとした。

【0013】

かかる構成においては、画像記憶手段に記憶されている画像に対して何らかの処理を行った際には、当該画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を、特定の電子機器に対して送ることができる。

【0014】

また、請求項6の発明にあっては、所定のモードを設定するモード設定手段を備え、前記送信手段は、このモード設定手段により所定のモードが設定されている場合に前記操作情報を電子機器に送信するものとした。

【0015】

かかる構成においては、所定のモードが設定されている場合にだけ、画像記憶手段に記憶されている画像に対して何らかの処理（消去、プロテクト）を行った際には、当該画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を、電子機器に送ることができる。

【0016】

また、請求項7の発明にあっては、撮影した画像をデジタル情報として記憶する画像記憶手段を備えたデジタルカメラが有するコンピュータに、前記画像記憶手段に記憶されている画像に対してユーザーの要求に応じた処理と、当該処理が行われた画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を、前記画像記憶手段に撮影に伴い記憶された画像を記憶する電子機器に送信させる処理とを実行させるためのプログラムとした。

【0017】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施の形態を図にしたがって説明する。図1は、本実施の形態における画像管理システムの構成図であり、本システムはデジタルカメラ1と、それとUSBケーブル等の通信ケーブル100を介して接続された本発明の電子機器としてのPC（パーソナルコンピュータ）2とから構成されている。図2は、デジタルカメラ1とPC2との電気的構成を示すブロック図であり、各々の装置は以下に述べる構成を有している。

【0018】

・デジタルカメラの構成

デジタルカメラ1は、光学レンズ系11を介して結像された被写体の光学像を光電変換するCCD12を有している。CCD12は、光電変換により生じた被写体の光学像に応じたアナログの撮像信号をCDS／ADC回路13へ出力する。CDS／ADC回路13は、CCD12が出力した撮像信号に対し、相関二重

サンプリングによるノイズの除去を行い、それをデジタル変換してシステムLSI15に設けられたFCP回路16に出力する。システムLSI15には、CCD12の駆動タイミングを発生するCCDTG回路17が含まれ、CCDTG回路17が生成したタイミング信号は、CCD12を駆動するDRIVE回路18に出力される。

【0019】

また、システムLSI15には、デジタル化された撮像信号が前記FCP回路16を経て入力するIPDMAC回路19、MCP回路20、PIXTR回路21、JPEGインターフェイス回路22、JPEG回路23が含まれている。JPEG回路23は、CCD12で撮像された画像のデジタルデータをJPEG規格に基づき圧縮・伸張する。圧縮されたデジタルデータはメディアCTRL回路24を介して最終的には画像ファイルとして、カメラ本体に装着された本発明の画像記憶手段であるメモリカード25に記憶される。さらに、システムLSI15には、CCD12で撮像された画像や、メモリカード25から読み出され伸張された画像を表示する液晶表示器を含むLCDモジュール26を駆動するLCDTG回路27、メモリカード25から読み出され伸張された画像のデジタルデータに基づくビデオ信号を生成するVIDEO回路28、VIDEO回路28の出力信号をアナログのビデオ信号に変換して出力するD/A変換回路29が含まれている。なお、D/A変換回路29から出力されるビデオ信号は、ビデオケーブル40を介してカメラ本体に接続される外部モニタ41に供給される。

【0020】

また、デジタルカメラ1は、第1及び第2のマイコン30、31と、それらの動作プログラムが記憶されたプログラムROM32、第1及び第2のマイコン30、31が使用するRAMからなるワークメモリ33、KEYブロック34、通信モジュール35を備えている。

【0021】

第1のマイコン30はカメラ全体の動作を制御し、第2のマイコン31は主として前記システムLSI15の動作を制御する。KEY入力ブロック34は、電源のオン/オフを設定する電源スイッチ、撮像操作に用いるシャッタキー、記録

モード、再生モードを含む各種モードを設定するモードキー、各種モードでの設定項目の選択や、表示画像の切り換えに用いる「+」／「-」キー等の各種操作キーを含み、その操作信号を第1のマイコン30に出力する。通信モジュール35は本発明の送信手段であって、第1のマイコン30の制御によりデジタルカメラ1における所定の操作情報をPC2へ送信する。そして、本実施の形態においては、第1のマイコン30が、プログラムROM32に記憶されている動作プログラムに従い後述する動作を実行することにより本発明の制御手段として機能する。

【0022】

・パーソナルコンピュータ(PC)の構成

前記PC2は、CPU51、ROM52、RAM53、補助記憶装置54、表示装置55、入力装置56、入出力インターフェイス57を備えている。ROM52はCPU51の基本動作を決めるBIOSが記憶されているメモリであり、RAM53はCPU51の外部メモリである。補助記憶装置54は、具体的にはハードディスクであって、OSや各種のアプリケーションプログラムや画像ファイル等の各種データが記憶されている。また、補助記憶装置54には、CPU51に後述する動作を行わせ、CPU51を本発明の連携制御手段として機能させるための所定のリンクソフト(プログラム)が記憶されている。なお、かかるリンクソフトは、デジタルカメラ1のメーカーから任意の方法により供給されたものである。表示装置55はCRT又は液晶モニタであり、入力装置56はキーボードやマウスである。入出力インターフェイス57は、CPU51の制御に基づき他の機器との間におけるデータの送受信を行うための部分であり、本発明の受信手段として機能する。そして、入出力インターフェイス57とデジタルカメラ1の通信モジュール35とが前記通信ケーブル100を介して接続されることにより双方間におけるデータ通信が可能となっている。

【0023】

次に、以上の構成からなる本実施の形態において、ユーザーが、前記デジタルカメラ1において、不要な画像ファイルの消去を行うために用意されている消去モードを設定した後、所定のキー操作を行ってメモリカード25に記憶されてい

る任意の画像ファイルを選択し、それを消去する場合の動作について説明する。

【0024】

まず、図3に示したフローチャートに従いデジタルカメラ1とPC2における動作の概略を説明する。すなわちデジタルカメラ1は、カメラ内の選択された画像を消去した後（ステップSA1）、PC2に対して、消去した画像とリンクするPC2内の画像の消去を依頼する（ステップSA2）。それに対しPC2は、所定の処理メッセージを表示した後（ステップSB1）、カメラ内で消去された画像とリンクしている画像を消去し（ステップSB2）、それが終了した時点で、その旨をデジタルカメラ1へ通知する（ステップSB3）。その間、デジタルカメラ1は終了待ちの状態となっており（ステップSA3）、PC2から終了通知があった時点で処理を終了する。

【0025】

次に、図4に示したフローチャートに従い上記処理の詳細について説明する。なお、以下の説明では、ユーザーの操作によりPC2において前述したリンクソフトが起動されているものとする。デジタルカメラ1はモードキーの操作により消去モードが設定されると、まず選択対象となる画像の番号nに「1」をセットする（ステップSA11）。なお、この番号は、メモリカード25に記憶されている各画像（画像ファイル）に付したシリアル番号である。次に、かかる番号n（当初は「1」）の画像ファイルをメモリカード25から読み出し、その画像データを伸張し、LCDモジュール26の画面に表示するとともに、操作待ちの状態となる（ステップSA12）。ここで、ページ送りキー（画像切り替えキー）の操作があれば（ステップSA13でYES）、前記番号nをインクリメントしてから（ステップSA17）、ステップSA12へ戻り、次の番号nの画像（n枚目の画像）を画面表示する。

【0026】

また、いずれかの画像を表示した状態でユーザーによって消去キーが操作されたら（ステップSA13でNO、ステップSA14でYES）、その時点で表示しているn番目の画像のファイルを消去する（ステップSA15）。しかる後、PC2との接続を確認し、接続が確認できないときには（ステップSA16でN

O)、前記番号nをインクリメントしてから（ステップSA17）、ステップSA12へ戻り、次の画像を表示する。つまり、PC2と接続されていない場合には、ステップSA12～SA17の処理繰り返すことにより、ユーザーによって選択された画像ファイルをメモリカード25から逐次消去する。

【0027】

また、PC2との接続が確認できたら（ステップSA16でYES）、消去コマンド、及びステップSA15で消去した画像ファイルのファイル名（本発明の操作情報）をPC2へ送信した後（ステップSA18）、処理終了コマンドの受信待ちとなる（ステップSA19）。

【0028】

その間、PC2では、消去コマンドを受信すると（ステップSB11でYES）、消去コマンドと共に受信した画像ファイル名と一致する画像ファイルを補助記憶装置54において検索する（ステップSB12）。そして、ファイル名が一致する画像ファイルがあれば（ステップSB13でYES）、その画像ファイルを消去した後（ステップSB14）、処理終了コマンドをデジタルカメラ1へ送信し（ステップSA15）、一致する画像ファイルがなければ（ステップSB13でNO）、直ちに処理終了コマンドをデジタルカメラ1へ送信する。以後、PC2は、前述したリンクソフトが終了されるまで上記処理を繰り返す。

【0029】

そして、デジタルカメラ1においては、PC2から送られた処理終了コマンドを受信したら（ステップSA19でYES）、前記番号nをインクリメントした後（ステップSA17）、ステップSA12へ戻り、前述した処理を繰り返す。

【0030】

したがって、本実施の形態においては、ユーザーが、デジタルカメラ1とPC2とを接続し、PC2においてリンクソフトを起動させた後、消去モードを用いてデジタルカメラ1で所望の画像ファイル（元ファイル）を消去すれば、それと対応する画像ファイル（複製ファイル）をPC2側において自動的に消去させることができる。よって、ユーザーは、デジタルカメラ1とPC2との各々が記憶する元画像とコピー画像についての整合性を容易に維持することが可能となる。

【0031】

なお、本実施の形態では、PC2がステップSB12の処理において補助記憶装置54から消去対象の画像ファイルを検索するとき、その検索場所が特定されていらない場合を示したが、例えば前述したリンクソフトに、メモリカード25からコピーした画像の保存先である1又は複数のディレクトリ（フォルダ）を設定可能な機能を持たせておき、ステップSB12の処理では、予め設定されている保存先にある画像ファイルだけを対象とする検索を行わせてもよい。その場合には、デジタルカメラ1におけるPC2側の処理待ち（ステップSA19）に要する時間を短くすることができる。

【0032】

また、本実施の形態では、デジタルカメラ1において画像ファイルが1つ消去される毎に、デジタルカメラ1がPC2に消去コマンド及び消去した画像ファイルのファイル名を送信し、対応する画像ファイルの検索及び消去をPC2に行わせるシステムを示したが、以下のようにしてもよい。すなわちデジタルカメラ1に、ユーザーにより消去モードが設定された状態にあるとき、消去された画像ファイルのファイル名を逐次記憶させるとともに、消去モードの終了操作があった時点で、消去コマンドと共に、記憶してある1又は複数のファイル名をPC2側に送信させ、PC2においては、それに応じて1又は複数の画像ファイルの検索及び消去を一括して実行させるようにしてもよい。その場合には、デジタルカメラ1における前述したPC2側の処理待ちを無くすことができる。

【0033】

また、本実施の形態では、PC2に、ファイル名を利用してデジタルカメラ1側で消去された画像ファイル（元画像）と対応する画像ファイル（複製画像）を検索、かつ消去させるようにしたが、ファイル名はPC2にコピーされた後に変更されてしまう可能性がある。したがって、デジタルカメラ1に、消去した画像ファイルに付加されている撮影日時や撮影場所、ファイルサイズ、撮影条件等の他の特定情報をPC2に送信させ、PC2に、それらの特定情報をを利用して消去対象の画像ファイルを検索させるようにしてもよい。

【0034】

また、それとは別に、デジタルカメラ1が、撮影に伴い記憶する画像データにユニークなIDを埋め込んだり、そのIDを画像データの付加情報として画像ファイルに記録したりするものとし、前述した処理に際しては、消去する画像ファイルから上記IDを抜き出し、そのIDと消去コマンドをPC2に送信させる。そして、PC2には、受信したIDと一致するIDを有する画像ファイルを検索させ、それを消去させるようにしてもよい。

【0035】

また、デジタルカメラ1が、PC2と接続状態にあるときには、ユーザーによって指定された画像ファイルを単にメモリカード25から消去するだけでなく、対応する画像ファイルをPC2側においても自動的に消去させるものを示したが、これとは別に、メモリカード25の画像ファイルのみを消去する消去モードと、メモリカード25の画像ファイルと同時にそれと対応するPC2側の画像ファイルを消去するための専用の消去モードとを別々に設けるようにしてもよい。このように構成すればユーザはそのときの状況に応じて好適な消去モードを選択して画像ファイルを消去することが可能になる。

【0036】

また、本実施の形態では、デジタルカメラ1とPC2とが通信ケーブル100を介して接続されるシステム構成を示したが、これ以外にも双方が、通信範囲が比較的狭い赤外線方式や、Bluetooth（ブルートゥース）方式等の無線により接続される構成としてもよい。さらには、例えば図5に示したように無線LANや、携帯電話網等の各種の無線通信ネットワーク200を介して互いに接続可能な構成を有するとともに、図2に示した基本構成及び無線通信機能を有するデジタルカメラ61（カメラ付き携帯電話機でもよい）とPC62とによって本発明の画像管理システムを構成してもよい。

【0037】

特に、こうしたシステムにおいては、デジタルカメラ61が有するメモリに、接続先となるPC62をネットワーク上で特定する送信先情報（電話番号やインターネット上でのアドレス等）を記憶しておき、デジタルカメラ61に前述したような専用の消去モードを設けるとともに、PC62と接続状態にないときには

、上記送信先情報を利用して自動的にPC62に接続する処理を行わせた後、ユーザーに消去された画像ファイルと対応する画像ファイルをPC62において消去させるようにしてもよい。

【0038】

また、以上の説明においては、デジタルカメラ1、61側において画像ファイルが消去されたとき、それと対応する画像ファイルをPC2、62側でも消去させるシステムについて述べたが、これに代えて、あるいは、これに加えて、デジタルカメラ1、61側においてある画像ファイルにプロテクト処理、色変換やリサイズ等の画像加工（編集）処理等の他の処理を行ったとき、PC2、62側においても、それと対応する画像ファイルに同様の処理を行わせるようにしてもよい。その場合においても、ユーザーは、デジタルカメラ1、61とPC2、62との各々が記憶する元画像とコピー画像についての整合性を容易に維持することが可能となる。

【0039】

また、以上の説明においては、デジタルカメラ1、61側において画像ファイルに対して何らかの処理が実行されたとき、ある1つのPC2、62側に記憶されている対応の画像ファイルを同様に処理するシステムについて述べたが、PC2、62は複数でもよく、この場合、複数のPC2、62に記憶されている同一の画像ファイルを一括して処理することが可能となる。

【0040】

さらに、デジタルカメラ1、61が撮影に際して記憶した画像ファイルを利用することができるものであれば、PC2、62以外の他の電子機器（例えば、携帯電話機、通信機能付き携帯情報端末）とデジタルカメラ1、61とによって本発明の画像管理システムを構成してもよい。その場合においても、各々が記憶する元画像とコピー画像についての整合性を容易に維持することが可能となる。

【0041】

【発明の効果】

以上説明したように本発明の画像管理システム及び画像管理方法においては、デジタルカメラにおいて、画像記憶手段に記憶されている画像に対して何らかの

処理が行われた際には、電子機器においても、それと対応した画像に同一の処理を行わせることができるようにした。よって、デジタルカメラが記憶している本画像と、他の電子機器が記憶している本画像のコピー画像との整合性を確保することが可能となる。

【0042】

また、本発明のデジタルカメラにおいては、画像記憶手段に記憶されている画像に対して何らかの処理（消去、プロジェクトなど）を行った際には、当該画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を、電子機器に送ることができるようとした。よって、それを用いることにより本発明の画像管理システム及び画像管理方法の実施が可能となる。

【0043】

さらに、画像記憶手段に記憶されている画像に対して何らかの処理を行った際には、当該画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を、特定の電子機器に対して送ることができるようとした。よって、デジタルカメラが複数の電子機器と接続されている（又は接続可能な）状態にあるとき、所定の電子機器との間においてのみ、各々が記憶する元画像とコピー画像との整合性を確保することが可能となる。また、デジタルカメラと電子機器とが接続状態にないとき、デジタルカメラを当該電子機器に接続されることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施の形態を示す画像管理システムの構成図である。

【図2】

同システムのブロック構成図である。

【図3】

同システムにおける画像消去に関する動作手順の概略を示すフローチャートである。

【図4】

同システムにおける画像消去に関する動作手順の詳細を示すフローチャートである。

【図5】

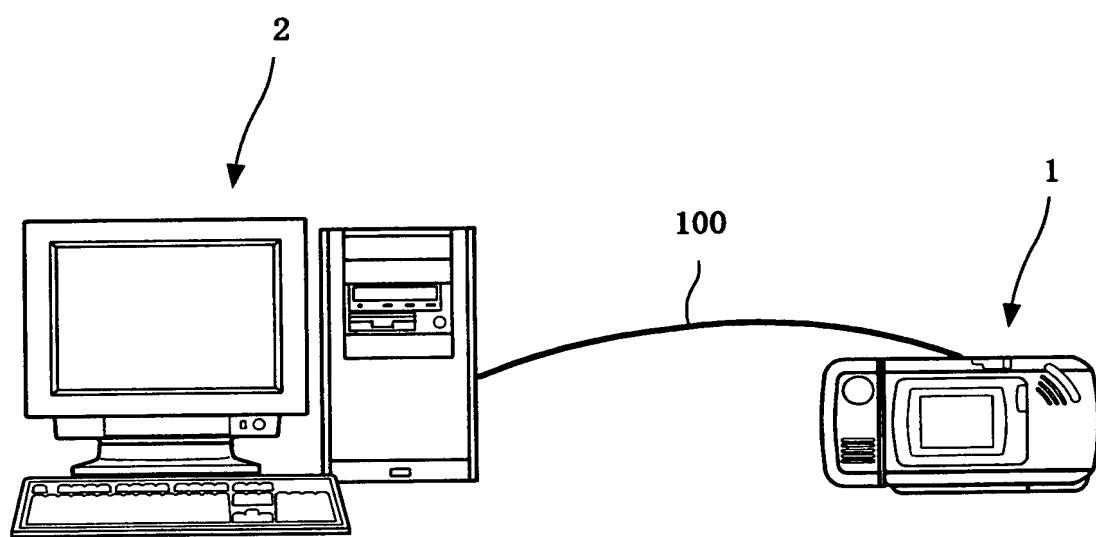
他の画像管理システムの構成図である。

【符号の説明】

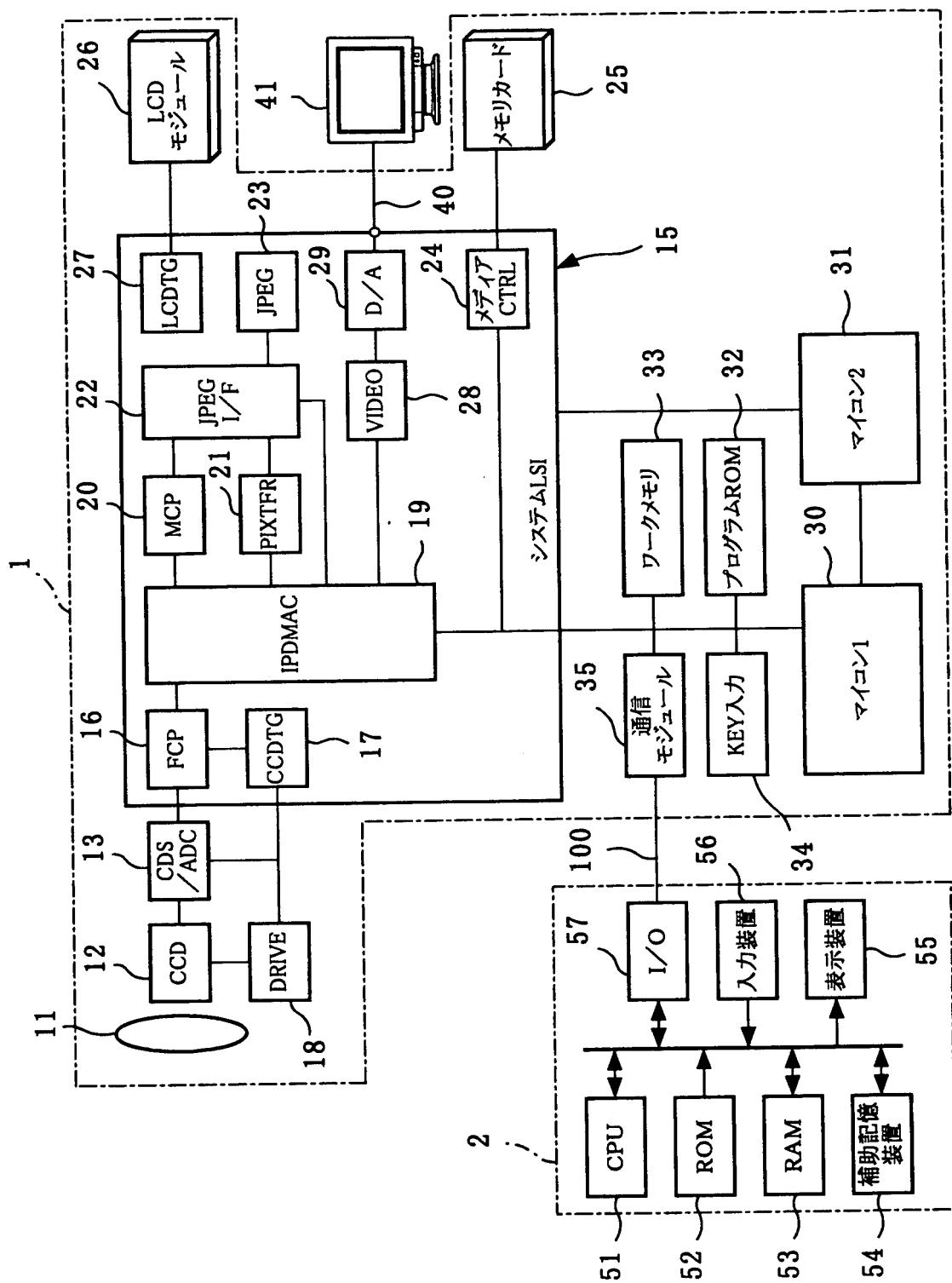
- 1 デジタルカメラ
- 2 PC
- 12 CCD
- 15 システムLSI
- 25 メモリカード
- 26 LCDモジュール
- 30 第1のマイコン
- 32 プログラムROM
- 35 通信モジュール
- 40 ビデオケーブル
- 51 CPU
- 54 補助記憶装置
- 57 入出力インターフェイス
- 100 通信ケーブル

【書類名】 図面

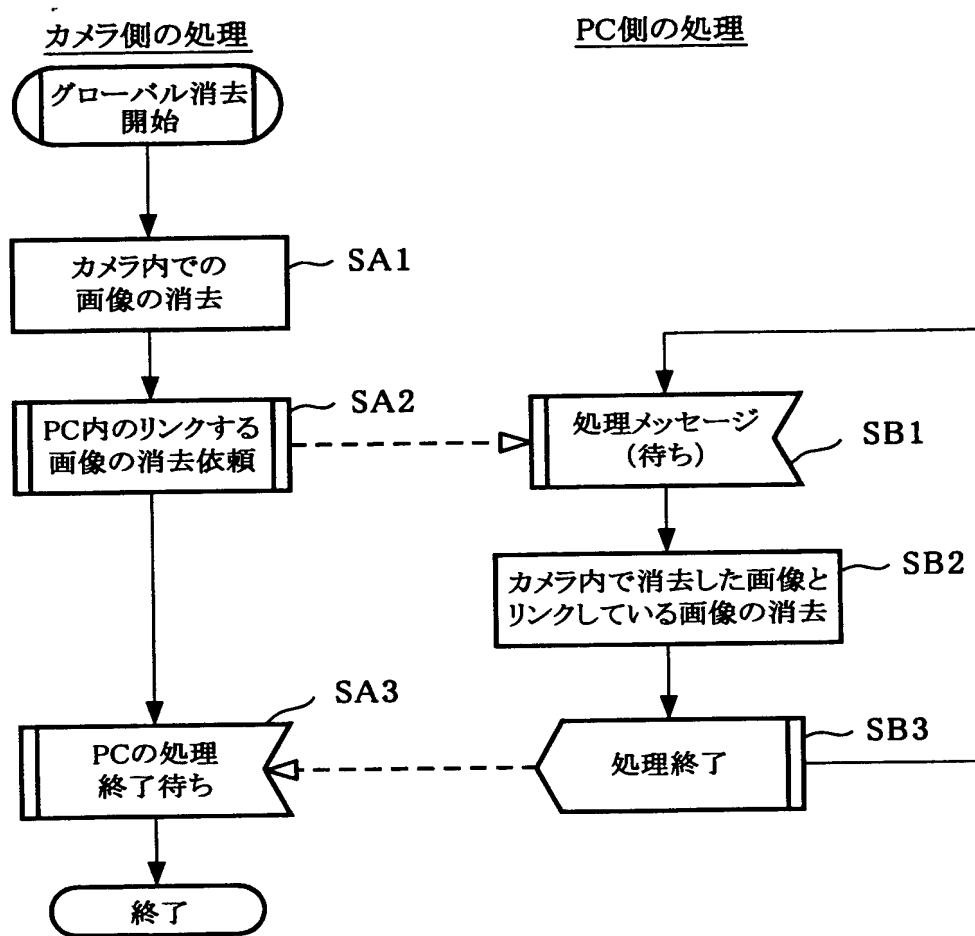
【図1】



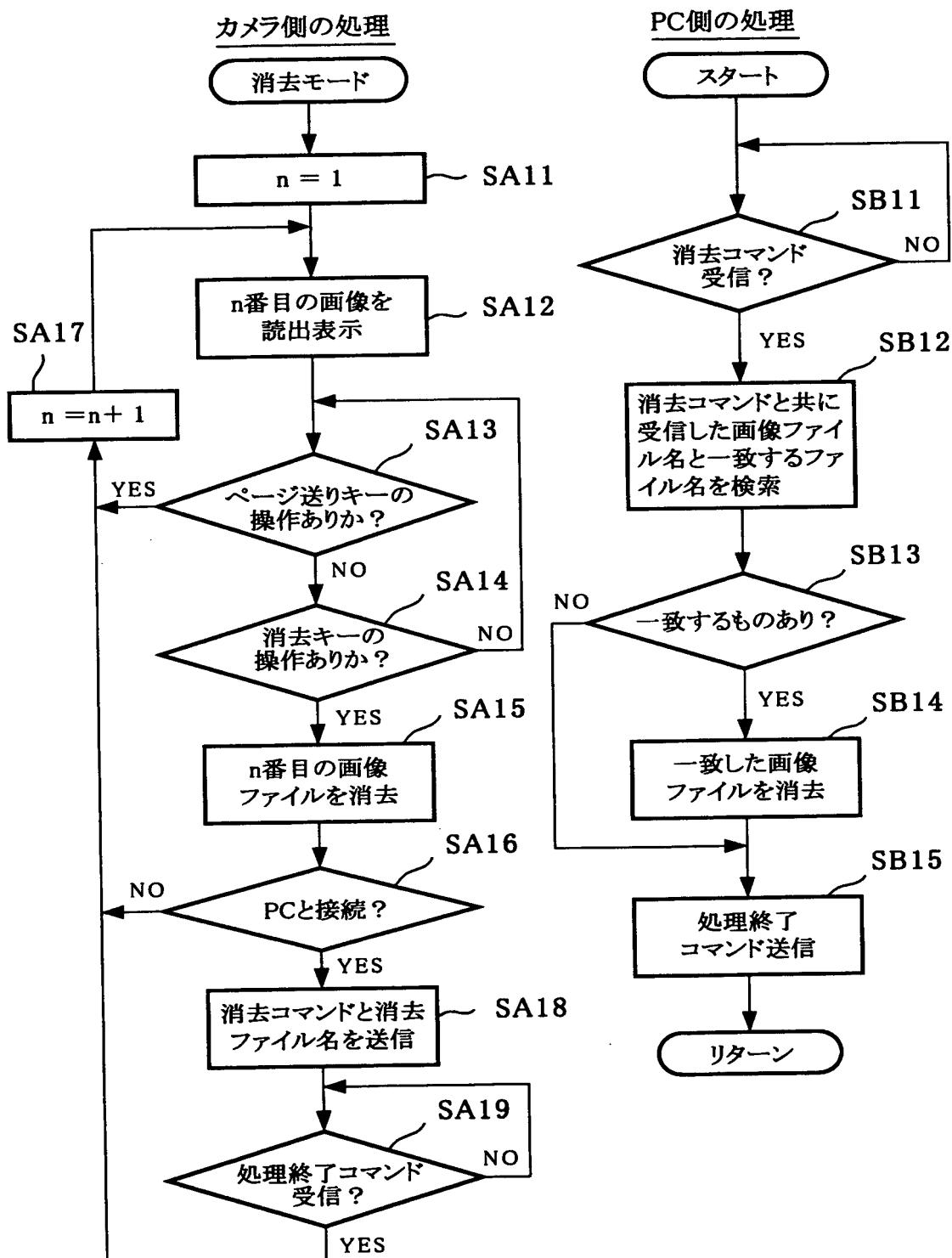
【図2】



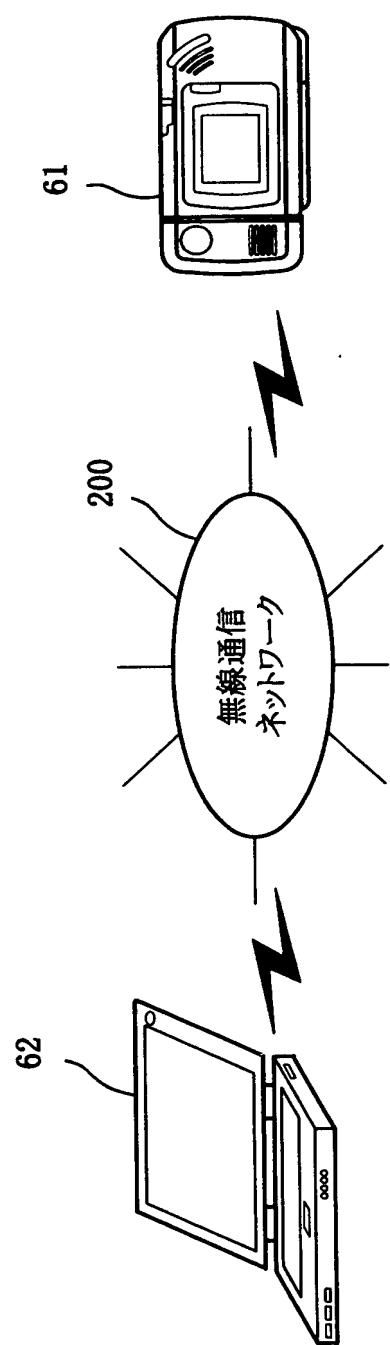
【図3】



【図4】



【図5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 デジタルカメラが記憶している本画像と、他の電子機器が記憶している本画像のコピー画像との整合性を確保することが可能となる画像管理システム及び画像管理方法、デジタルカメラを提供すること目的とする。

【解決手段】 デジタルカメラとパーソナルコンピュータ（PC）とが接続状態であるとき、デジタルカメラに、ユーザーに選択された画像を消去したら、PCに、消去した画像とリンクするPC内の画像の消去を依頼する処理を行わせ（SA1, SA2）、それに応じてPCには、カメラ内で消去された画像とリンクしている画像を消去する処理を行わせる（SB2）。デジタルカメラ側とPC側において各々が記憶している元画像とコピー画像との整合性が確保される。

【選択図】 図3

出願人履歴情報

識別番号 [000001443]

1. 変更年月日 1998年 1月 9日

[変更理由] 住所変更

住 所 東京都渋谷区本町1丁目6番2号

氏 名 カシオ計算機株式会社